ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

 Ð³ëï³ïáõÙ »Ùª ¶Çï³Ï³Ý ³ßË³ï³ÝùÝ»ñÇ ·Íáí

º.23.01 – ÞÇÝ³ñ³ñ³Ï³Ý ÏáÝëïñáõÏóÇ³Ý»ñ, ß»Ýù»ñ, Ï³éáõÛóÝ»ñ,

ßÇÝ³ñ³ñ³Ï³Ý ÝÛáõÃ»ñ, ¨ ßÇÝ³ñ³ñ³Ï³Ý Ù»Ë³ÝÇÏ³

/ ßÇÝ³ñ³ñ³Ï³Ý ÏáÝëïñáõÏóÇ³Ý»ñ /

Ù³ëÝ³·ÇïáõÃÛ³Ùµ 2022-2023 áõëï³ñí³ ³ëåÇñ³Ýïáõñ³ÛÇ ÁÝ¹áõÝ»ÉáõÃÛ³Ý ùÝÝáõÃÛ³Ý

ՀԱՐՑԱՇԱՐ

1. Բետոնի կառուցվածքը, ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները: Բետոնի դասերը և մակնիշները:
2. Բետոնի դեֆորմատիվությունը տարբեր բեռնվածքների դեպքում:
3. Ամրանի տեսակները: Ամրանի դասերը:
4. Ամրանային պողպատների հիմնական ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները:
5. Ամրանի շաղկապումը բետոնի հետ, չլարված ամրանի խարսխումը: Բետոնի պաշտպանիչ շերտը:
6. Երկաթբետոնե տարրերի լարվածադեֆորմատիվ վիճակի երեք փուլերը:
7. Հաշվարկման հիմնական դրույթները ըստ թույլատրելի լարումների մեթոդի և ըստ քայքայող փուլի:
8. Հաշվարկման հիմնական դրույթները ըստ սահմանային վիճակների մեթոդի:
9. Ծռվող տարրեր: Դրանց կոնստրուկտավորումը: Ծռվող տարրերի նորմալ հատվածքների ամրության հաշվարկը (սիմետրիկ հատվածք):
10. Ծռվող տարրերի նորմալ հատվածքների ամրության հաշվարկը (միակի և կրկնակի ամրանով ուղղանկյան հատվածք, տավրային և երկտավրային հատվածք):
11. Ծռվող տարրի երկայնական առանցքին թեք հատվածքների ամրության հաշվարկ:
12. Սեղմվող և արտակենտրոն սեմվող տարրեր: Կոնստրուկտավորման հիմնական պահանջները: Սեղմվող և արտակենտրոն սեղմվող տարրերի նորմալ հատվածքի ամրության հաշվարկը:
13. Կենտրոնական և արտակենտրոն ձգվող տարրերի կոնստրուկտավորումը և ամրության հաշվարկը:
14. Կոշտ ամրանով երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների կոնստրուկտավորումը և ամրության հաշվարկը:
15. Շենքերի երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների նախագծման հիմնական դրույթները:
16. Ստատիկորեն անորոշելի կոնստրուկցիաների հաշվարկը՝ հաշվի առնելով ճիգերի վերաբաշխումը:
17. Ընդհանուր տեղեկություններ երկրաշարժերի մասին: Երկրաշարժերի տեսակները: Ալիքներ և նրանց տարածման արագությունը:
18. Սեյսմիկ շրջաններում շենքերի և կառուցվածքների նախագծման գլխավոր սկզբունքները:
19. Սեյսմիկ բեռնվածքի որոշումը ըստ ՀՀՇՆ II-6.02-2006:
20. Միահարկ արդյունաբերական շենքի հաշվարկը ըստ ՀՀՇՆ II-6.02-2006:
21. Բազմահարկ շենքերի հաշվարկը ըստ ՀՀՇՆ II-6.02-2006:
22. Սեյսմամեկուսիչ համակարգերի կիրառումը սեյսմիկ շրջաններում: Սեյսմամեկուսիչ համակարգերով շենքերի հաշվարկի առանձնահատկությունները:
23. Քարի և շաղախի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, քարե շարվածքի ամրությունը:
24. Քարե շենքերի նախագծման սկզբունքները սեյսմիկ շրջաններում:
25. Երկաթբետոնե հիմնակմախքով շրջանակային և շրջանակակապային շենքերի նախագծման դրույթները սեյսմիկ շրջաններում:
26. Երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների նախագծման առանձնահատկությունը սեյսմիկ շրջաններում:
27. Միաձույլ հեծանային սալերով կողավոր ծածկեր:
28. Միաձույլ երկու ուղղությամբ աշխատող սալերով կողավոր ծածկեր:
29. Անհեծան ծածկեր:
30. Հավաքովի հեծանասալային ծածկեր:
31. Միահարկ արդյունաբերական շենքեր:
32. Բազմահարկ արդյունաբերական շենքեր: Նրանց հաշվարկը տարբեր ուժային ազդեցությունների դեպքում:
33. Հիմքերի տեսակները: Առանձին հիմքեր սյուների տակ:
34. Ժապավենային և համատարած հիմքեր:
35. Նախալարված երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների ստեղծման եղանակները:
36. Նախալարված երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների հաշվարկի առանձնահատկությունները:
37. Երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների ճաքակայունությունը:
38. Ճաքերով և առանց ճաքերի հատվածքներով երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների ճկվածքի որոշումը:
39. Մեծաթռիչք բարակապատ երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների տեսակները և նրանց հաշվարկի առանձնահատկությունները:
40. Երկար ու կարճ գլանաձև թաղեր: Երկաթբետոնե գմբեթներ:
41. Դրական և բացասական գաուսյան կորությամբ երկաթբետոնե ծածկեր:
42. Երկաթբետոնե ռեզերվուարներ, բունկերներ, սիլոսներ:
43. Մետաղե կոնստրուկցիաներում կիրառող նյութեր, նրանց հատկությունները և աշխատանքը: Պողպատների մակնիշները, նորմատիվ և հաշվարկային դիմադրություններ:
44. Մետաղե կոնստրուկցիաների հաշվարկման սահմանային վիճակների մեթոդները և բեռնվածքներ:
45. Կենտրոնական ձգված և սեղմված տարրերի աշխատանքը և հաշվարկը:
46. Ծռվող տարրի աշխատանքը և հաշվարկը: Պլաստիկ հոդ:
47. Համատեղ ձգման և ծռման ենթարկվող տարրի աշխատանքը և հաշվարկը:
48. Համատեղ սեղմման և ծռման ենթարկվող տարրի աշխատանքը և հաշվարկը:
49. Եռքային միացումների տիպերը, նրանց կոնստրուկցիան և հաշվարկը:
50. Հեղյուսների հեղույսային միացումների տիպերը, նրանց հաշվարկը և կոնստրուկտավորումը:
51. Հեծանավանդակների հարմարադասումը, հեծանների լծորդումները:
52. Հեծանների տիպերը և մետաղե վրածածկերի հաշվարկը:
53. Ամբողջական հատվածքի հեծանների հաշվարկ:
54. Կազմովի հեծանների հատվածքի ընտրումը:
55. Կազմովի հեծանների հատվածքի ստուգումը և կոնստրուկտավորումը:
56. Կազմովի հեծանների տարրերի տեղական կայունության ստուգումը և ապահովումը:
57. Կենտրոնական սեղմման աշխատող հոծ սյուների հատվածքի տիպերը, հաշվարկը և կոնստրուկտավորումը:
58. Կենտրոնական սեղմման աշխատող միջանցիկ (զոլակներով) սյուների կոնստրուկցիան և հաշվարկը:
59. Կենտրոնական սեղմման աշխատող միջանցիկ (ճաղերով) սյուների կոնստրուկցիան և հաշվարկը:
60. Կենտրոնական սեղմման աշխատող սյուների բազաների կոնստրուկցիան և հաշվարկը:
61. Արտակենտրոն սեղմման աշխատող հոծ սյուների հաշվարկը և կոնստրուկտավորումը:
62. Արտակենտրոն սեղմման աշխատող միջանցիկ սյուների հաշվարկը և կոնստրուկտավորումը:
63. Արտակենտրոն սեղմման աշխատող սյուների բազայի կոնստրուկցիան և հաշվարկը:
64. Ֆերմաներ – ընդհանուր բնութագիր, ուրվագծերը, ճաղերի համակարգը:
65. Ֆերմաների հիմնական չափերի որոշումը և ունիֆիկացումը:
66. Ֆերմաների ձողերի հաշվարկային երկարությունները, սահմանային ճկունությունները, հաշվարկը և կոնստրուկտավորումը:
67. Ֆերմաների հանգույցների (այդ թվում հենարանային) հաշվարկը և կոնստրուկտավորումը:
68. Միահարկ արդյունաբերական շենքի կարկասի հարմարադասումը, կապերի համակարգը:
69. Արդյունաբերական շենքի կարկասի վրա ազդող բեռնվածքների որոշումը, կարկասի տարածական աշխատանքի հաշվառումը:
70. Ենթամբարձիչային կոնստրուկցիաներ, բեռների որոշումը, հաշվարկը և կոնստրուկտավորումը:
71. Արգելակման և ենթամբարձիչային հեծանների հանգույցները, ռելսի ամրացւմը, ամբարձիչային դիմադիրներ:
72. Մեծաթռիչք շրջանակային համակարգերի հաշվարկի և կոնստրուկտավորման առանձնահատկությունները:
73. Մեծաթռիչք կամարային համակարգերի հաշվարկի և կոնստրուկտավորման առանձնահատկությունները:
74. Մեծաթռիչք շրջանակային և կամարային համակարգերի հոդերի կոնստրուկցիան և հաշվարկը:
75. Գմբեթային և ստրուկտուրային կոնստրուկցիաների հաշվարկի և կոնստրուկտավորման առանձնահատկությունները:
76. Կախովի ծածկեր -հաշվարկի և կոնստրուկտավորման առանձնահատկությունները:
77. Գլանված ուղղածիգ ռեզերվուարներ – կիրառման ասպարեզները, կոնստրուկցիան և հաշվարկը:
78. Գլանաձև հորիզոնական ռեզերվուարներ – կիրառման ասպարեզները, կոնստրուկցիան և հաշվարկը:
79. Գնդաձև և կաթիլաձև ռեզերվուարներ – կիրառման ասպարեզները, կոնստրուկցիան և հաշվարկը:
80. Գազգոլդերներ – տիպերը, կոնստրուկցիան և հաշվարկի սկզբունքը:
81. Կենտրոնական սեղմման և ձգման աշխատող փայտե տարրեր:
82. Լայնական և շեղ ծռման աշխատող փայտե տարրեր:
83. Համատեղ սեղմման և ծռման (արտակենտրոն սեղմման) աշխատող փայտե տարրեր:
84. Համատեղ ձգման և ծռման (արտակենտրոն ձգման) աշխատող փայտե տարրեր:
85. Սահքապոկման և տրորման աշխատող փայտե տարրեր:
86. Ճակատային փորվածք:
87. Գամային և երիթային միացումներ:
88. Ատամնավոր մետաղե թիթեղներով միացումներ:
89. Ձգված կապերով միացումներ:
90. Սոսնձային միացումներ:
91. Ընկրկելի կապերով միացումների հաշվարկի ընդհանուր դրույթները:
92. Հեծաններ ուժեղացված ենթահեծաններով:
93. Բարձակահեծանային մարդակներ:
94. Զույգված անխզելի մարդակներ:
95. Սոսնձային հեծաններ:
96. Երկտավրային հատվածով մեխված տախտակե պատով հեծաններ:
97. Ամրանավորված հեծաններ:
98. Կամարներ, շրջանակներ, ֆերմաներ:
99. Փայտե կոնստրուկցիաների տարածական ամրակապումը:
100. Փայտե կոնստրուկցիաների կիրառական բնագավառները: Նյութերի հիմնական ֆիզիկամեխանիկական

հատկությունները:

Գրականություն

1. Աբովյան Գ.Ա. Մետաղե կոնստրուկցիաներ, Ե., 1989,
2. Բաբայան Հ.Հ. Երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ (Արդյունաբերական և քաղաքացիական շենքերի կոնստրուկցիաներ), Ե. 1990,
3. Ղուկասյան Վ.Ք. Քարե և ամրանաքարե կոնստրուկցիաներ, Երևան, 1988
4. Байков В.Н., Сигалов Э Е. Железобетонные конструкции, Общий курс, 5-е издание, М., Стройиздат., 1991,
5. Бельский Н.Р., Лебедев А.Н. Усиление стальных конструкций, Киев, 1981,
6. Попов Н.Н., Забегаев А.В. Проектирование и расчет железобеттонных и каменных конструкций, 2-е изд., перераб. и доп., М., Высшая школа, 1989,
7. СНиП 2.03.01-84\* Бетонные и железобетонные конструкции, М, 1989,
8. СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия. М, 1986,
9. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2-03.01-84) ЦНИИПромзданий, НИИЖБ, М, 1986.
10. Холмянский М.М “Бетон и железобетон. Деформативность и прочность”, М. 1997,
11. ՀՀ Շինարարական նորմերի ձեռնարկների Հայաստանի հանքավայրերի բնական ծակոտկեն լցանյութերով թեթև բետոններից բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների նախագծում: I մաս, Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ առանց ամրանի նախապես լարման, Ե., 2000,
12. ՀՀ Շինարարական նորմերի ձեռնարկների Հայաստանի հանքավայրերի բնական ծակոտկեն լցանյութերով թեթև բետոններից բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների նախագծում: I մաս, Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ նախալարված ամրանով, Ե., 2000,
13. Голышев А.Б., Багинский В.Я., Полищук В.П. “Железобетонные конструкции”, том 1, “Сопротивление железобетона”, Киев, 2001,
14. Голышев А.Б., Багинский В.Я., Полищук В.П. “Железобетонные конструкции”, том 2, “Сопротивление железобетона”, Киев, 2003,
15. СНиП II 23-81. Стальные конструкции. М., 2005,
16. Տեխնիկական կանոնակարգ §Բետոնի ամրանավորման համար օգտագործվող պողպատե արտադրանքներին ներկայացվող պահանջների¦, տեղեկագիր Հայաստանի շինարարների, թիվ 11-12 [112-113], 2006,
17. Маилян Р.Л., Маилян Д.Р., Веселев Ю.А. “Строительные конструкции” Ростов на Дону, 2008,
18. Металлические конструкции (под редакцией Кудишина Ю.И.), М. 2008,
19. Бондаренко В.М. “Железобетонные и каменные конструкции”, М. 2008,
20. Бондаренко В.М., Римишин В.И.“Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций”, М. 2009,
21. Աղբալյան Յա.Գ. Փայտե և պլաստմասե կոնստրուկցիաներ, Երևան, 2009
22. Москалев Н.С., Пронозин Я.А. Металлические конструкции, М, АСВ, 2014,
23. Кумпяк О.Г., Пахмурин О.Р., Галяутдинов З.Р., Самсонов В.С. Железобетонные и каменные конструкции, Изд. 2-е, М, АСВ, 2016,
24. Гиясов Б.И., Серегин Н.Г. Конструкции из древесины и пластмасс, ”, М, АСВ, 2018,